

[果樹部門 令和8年度 参考となる研究成果]

事項名	りんごのナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発消長及びピリフルキナゾン水和剤（コルト顆粒水和剤）による防除法		
ねらい	ナシマルカイガラムシの基幹防除は発芽前のマシン油乳剤の散布であるが、粗皮下など薬液のかかりにくい場所に寄生した個体が発育し、次世代による被害が生じることがある。そこで、発育期の防除対策のため、殺虫剤に対して最も感受性の高い歩行幼虫の発消長を明らかにした。また、ピリフルキナゾン水和剤（コルト顆粒水和剤）の防除効果を検討したところ、効果が認められたため参考に供する。		
内容	<p>1 ナシマルカイガラムシの歩行幼虫発消長（図1～2）</p> <p>(1) 第1世代歩行幼虫の発生始めは、有効積算温度による推測値とほぼ一致しており、令和6年及び令和7年ともに6月中旬頃であった。このことから、防除時期は「6月中旬」とする。</p> <p>2 防除法（表1、2）</p> <p>(1) ナシマルカイガラムシの発生の多い園地では、「6月中旬」にピリフルキナゾン水和剤（コルト顆粒水和剤）3,000倍を10a当たり500L散布する。</p> <p>(2) ナシマルカイガラムシに対してピリフルキナゾン水和剤（コルト顆粒水和剤）3,000倍を散布した場合、アブラムシ類も同時防除される。</p> <p>(3) ナシマルカイガラムシに対する抵抗性発達を回避するため年1回以内の使用とする。</p> <p>3 コルト顆粒水和剤のりんごのカイガラムシ類に対する農薬使用基準</p> <p>(1) 一般名：ピリフルキナゾン水和剤</p> <p>(2) 有効成分：ピリフルキナゾン 20.0%</p> <p>(3) 適用害虫：カイガラムシ類</p> <p>(4) 希釈倍数：3,000～4,000倍</p> <p>(5) 使用方法：散布</p> <p>(6) 散布液量：200～700L/10a</p> <p>(7) 使用時期：収穫前日まで</p> <p>(8) 使用回数：3回以内</p> <p>(9) ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数：3回以内</p>		
期待される効果	ナシマルカイガラムシの発生軽減が図られる。		
利用上の注意事項	<p>1 本資料は令和8年1月28現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認して使用者の責任の下に使用すること。</p> <p>「農薬情報」 (https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/)</p> <p>「農薬登録情報提供システム」 (https://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)</p> <p>また、短期暴露評価の導入により使用方法が変更された農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法で使用すること。</p> <p>3 マシン油乳剤50倍の「発芽前」散布を基幹防除とする。</p>		
問合せ先（電話番号）	りんご研究所 病害虫管理部 (0172-53-6132)	対象地域 及び経営体	県内全域のりんご 作付経営体
発表文献等	令和6年度、令和7年度 りんご研究所試験研究成績概要集（りんご）		

【根拠となった主要な試験結果】

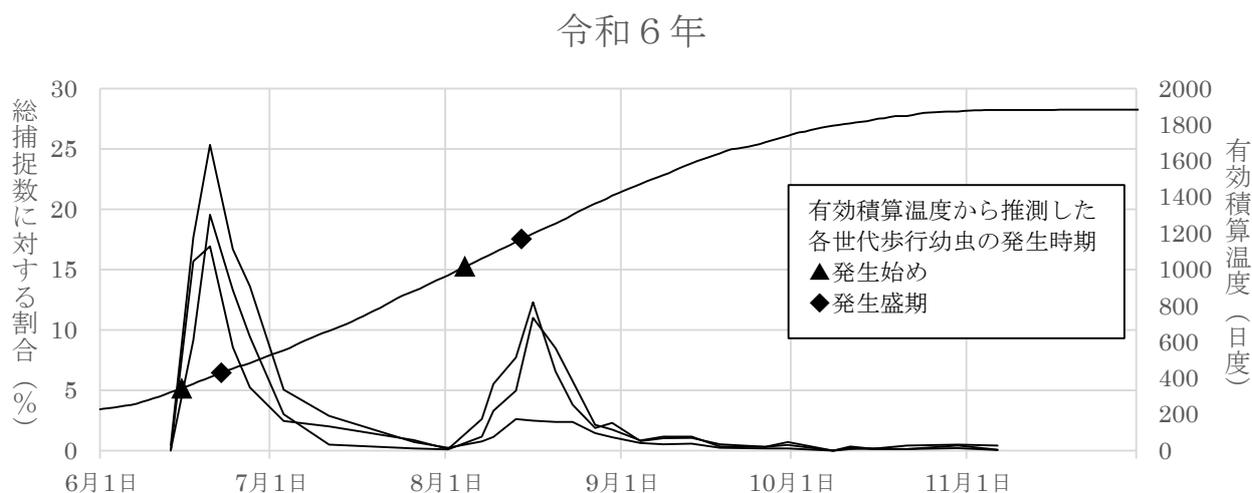


図1 ナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生消長-1 (令和6年 青森りんご研)
 (注) 黒石C4号圃の「ふじ」/M.26を3樹供試した。直径2cm前後の枝に各樹1か所両面テープを1周巻き付け、定期的に交換、回収し、テープに捕捉された歩行幼虫の個体数を実体顕微鏡下で計数した。
 各世代の歩行幼虫発生時期の推測(新井、2007)：3月1日を起点にし、発育零点を10.5℃とした有効積算温度から算出し、第1世代歩行幼虫発生始めが333.7日度、発生盛期が428.8日度、第2世代歩行幼虫発生始めが1013.1日度、発生盛期が1155.1日度となる(図2、3も同様の算出方法)。

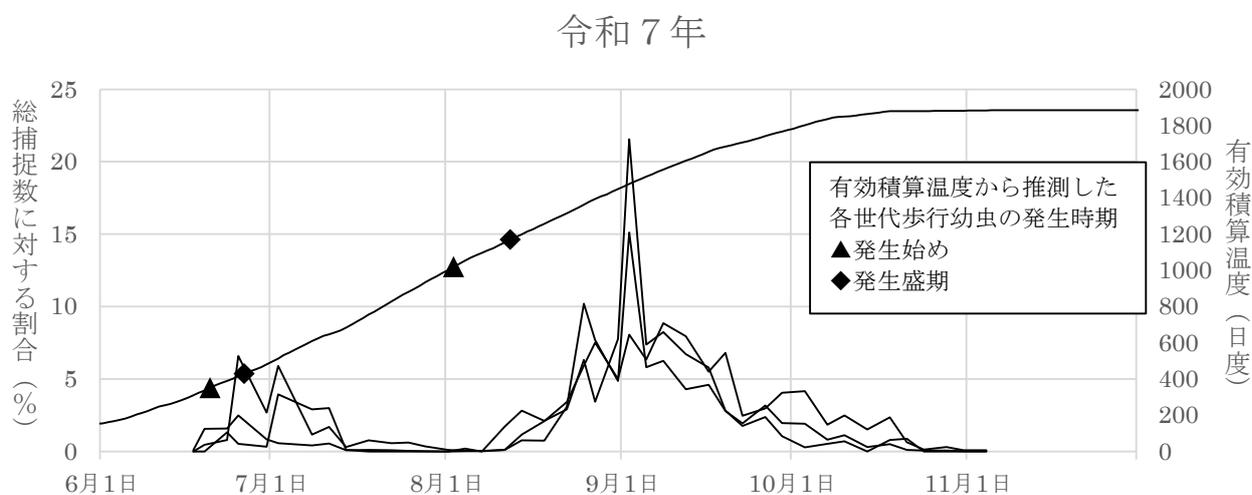


図2 ナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生消長-2 (令和7年 青森りんご研)
 (注) 藤崎F2号圃の任意の品種を3樹供試した。直径2cm前後の枝に1か所両面テープを1周巻き付け、定期的に交換、回収し、テープに捕捉された歩行幼虫の個体数を実体顕微鏡下で計数した。
 各世代の歩行幼虫発生時期の推測は図1と同じ。

表1 コルト顆粒水和剤のナシマルカイガラムシに対する効果 (令和6年 青森りんご研)

薬剤名	希釈 倍数	反復	生存 虫数	死亡 虫数	生存率 (%)	平均生存率 (%)	補正死虫率 (%)
コルト顆粒水和剤	3,000 倍	I	5	106	4.5	6.7	90.6
		II	10	100	9.1		
		III	7	102	6.4		
モスピラン顆粒水溶剤	4,000 倍	I	52	12	81.3	68.7	3.2
		II	18	27	40.0		
		III	90	16	84.9		
無散布	—	I	71	29	71.0	71.0	—

(注) 寄生枝を「シナノゴールド」に接種し、接種4日後(6月22日)に電池式噴霧機で薬液を散布した。散布48日後(8月9日)に新梢を切除し、実体顕微鏡下で生死及び発育ステージを調査した。

表2 コルト顆粒水和剤のナシマルカイガラムシに対する効果 (令和7年 青森りんご研)

薬剤名	希釈 倍数	反復	生存 虫数	死亡 虫数	生存率 (%)	平均生存率 (%)	補正死虫率 (%)
コルト顆粒水和剤	3,000 倍	I	2	106	1.9	1.2	98.5
		II	0	104	0		
		III	2	113	1.7		
モスピラン顆粒水溶剤	4,000 倍	I	40	68	37.0	37.9	52.7
		II	34	66	34.0		
		III	56	75	42.7		
無散布	—	I	91	11	89.2	80.2	—
		II	89	28	76.1		
		III	79	26	75.2		

(注) 寄生枝を「ふじ」に接種し、接種6日後(7月2日)に電池式噴霧機で薬液を散布した。散布22～27日後(7月24日～29日)に新梢を切除し、実体顕微鏡下で生死及び発育ステージを調査した。